超越复活节岛陷阱的太空时代，生命和智力演化会大大加快。未来大学通识教育应基于科学逻辑并解释智力科学、生命科学、物理科学不同参照系，不能停留在广义相对论参照系理论。

太空发展的物理模拟、生命模拟、社会模拟和智力模拟不一定赚钱，但政府应该资助，前沿研究性大学应该投入。其中的物理模拟应该根据生命、社会、智力的需要作针对性研究。

巨量计算力过剩后，正是展开那些模拟好时机，对云平台也是雪里送炭。但需要超前研究和规划。鉴于欧盟旗舰研究Human Brain project连模拟鼠脑、猫脑都失败，各种太空模拟需要新的科学理论基础和人机藕合结构及接口。美国BRAIN initiative项目思路也不行。

万事开头难，要整理出思路不容易。很多人因此放弃思考，求助于人工智能。但人工智能可靠吗，真比吸毒还有效？医生因此诊断力退化，更可怕！

企业想借人工智能之名提升股价。但只有Nvidia能一时暴发。云平台得小利，已被Nvidia超越。OpenAI技术令人失望，无法盈利。应用端一旦断裂，人工智能市场便成庞氏链，硅谷和斯坦福模式也不得不转型。

Nvidia、OpenAI爆发前很多年，我就在批评人工智能问题、倡导科学逻辑和智力新科学研究。是他们想碾压我的科学理论。黄仁勋先生还指望五年内实现通用人工智能AGI、万亿人形机器人市场和人工智能医生？我不研究光刻机和芯片制造，也不参与Nvidia布局Intel之类的活动。

人工智能无法理解自然语言语义和科学理论，也就无法理解生理和疾病。人类医生依赖不可靠的人工智能，自身诊断能力却退化，测试人工智能医生就更困难，所以更可怕。这是熵趋势，比庸医还可怕。很多庸医知道分寸，不会加速病情，或知道自己不行而推荐好医生，或让专家会诊、研究，也可像孙维案在互联网向行家咨询。有些病不治或开些安慰剂就能好。当然好医院知道挑好医生。这些都是高阶逻辑，需要人类智力。所以人类医生判断力退化，后果极为严重。而人工智能医生不懂高阶逻辑，不知分寸。很多其它行业也有类似情况。

面对庞杂训练大数据，计算机无法有效区分真假、对错，也无法化解别人留下的语言陷阱和情绪陷阱，自己还会漏洞百出地胡编乱造。这些跟word-emb edded vector space等等技术和其它构造性数学无法正确表达自然语言语义有关。即使有些具体错误被纠正，结构上root cause无法纠正，更多、更严重问题会产生。更好处理器和训练方法也无法解决。

几十年前就能在计算机里模拟核试验，也有实用Electronic Design Automation (EDA)。数字孪生和工业自动化一直在成长，但增速和取代人力幅度低于预期。人工智能出路在于更有效的人机耦合，研究人类智力的结构和机制需要新的科学逻辑和智力科学。

自动编程在有些逻辑简单的问题上能帮助人类工程师形成思路。这些逻辑简单问题容易测试，自动编程不可靠也没关系。复杂问题如EDA设计在逻辑上却可能很简单而容易测试。逻辑复杂问题测试困难，纠错更困难甚至不可能，自动编程帮不上忙还会添乱甚至留下隐患。至于软件工程师发现调用的软件工具或硬件有错和不同模块间资源竞争产生冲突，以及指出上级测试和判断错误等等，就更需要人类智力。

人工智能改进很快趋缓，自动编程也会如此。高昂投入成本下庞氏链无法持久，软件工程师薪水会向其它行业工程师趋近，看不见的手会起作用。所以说硅谷和斯坦福模式得转型。

说计算机神经网络是物理学在误人子弟。大学研究和教育怎么办？下列重要问题需要研究：

1. 通用人工智能AGI是否可能？研究切入点：荷尔蒙、思维模式切换和演变、如何克服熵趋势。荷尔蒙会引发fight-or-flight等浅层快捷反应模式、影响理性和价值观；而克服熵趋势是思维模式演变和提升智力的关键。

2. 人形机器人和其它人工智能技术的智力上限在哪里，需要什么样的人机耦合结构和接口？

3. 计算机语言模型会制造什么样的诡辩和误导、导致什么样的智力退化？

□□ Google Search □ AI overview □□□□